HELSINGIN SEUDUN VIC-KERHO

VIKKI

JÄSENLEHTI 3-83

Hamsoft™

MORSE / RTTY / ASCII
Send / Receive

VIKKI 3/83

Päätoimittaja:

-

vt. päätoimittaja

Mauri Robertsson
Ulvilantie 17 a H 117
00350 Helsinki 35

Toimitussihteerit:

Timo Matinpalo
Pertti Pellonpoika
Heikki Hallipelto

Sihteeri:

Matti Aarnio
Linnustajankuja 2B 7
02940 Espoo 94

Aineisto VIKKI N:o 4

varten on lähetettävä

viimeistään 16.5.83

SISÄLLYSLUETTELO:

sivu	aihe
2	kerhoinfo
3-4	Testi
5	C-News
6	Skandinaaviset kirjaimet VIC-printterillä
7-8	Muistinmuutos + infoa
9	Tarkkuusgrafiikkahahmoitin
10-11	Ostan/myyn, ohjeita VIKKIIN kirjoittajille
12-14	Sihteerin palsta
15-18	Skandinaaviset kirjaimet VIC-20 tietokoneeseen
19-20	Grafiikan tulostus
21-	PELIKILPAILU-INFO
-22	Master Mind peli
23-24	Jäsenluettelo

jatkuu

Jäsenmaksu 1983:

- vuosijäsenet 50mk
- -..- alle 18 v. 30 mk
- yhteisöjäsenet 500 mk

Kerhon POSTISIIRTOTILI

310223-5

VIKKI:n ilmoitushinnat:

- takakansi 300 mk
- aukeama 300 mk
- kokosivu 200 mk
- 1/2 sivu 100 mk
- toistuvista mainoksista eri tarjous.

OSTAN/MYYN palstan ilmoitukset ovat ilmaisia kerhomme jäsenille. Ilmoitukset eivät saa olla tällöin kaupallisia. Ilmoituksen pituus saa olla max. n 150 merkkiä. Ilmoitukset päätoimittajalle.

Kerhon hallitus:
Puheenjohtaja
-Matti Pöyry
Varapuheenjohtaja
-Matti Aarnio
Sihteeri
-Matti Aarnio
Taloudenhoitaja
-Mauri Robertsson
Jäsen
-Matti Nikkanen
-Tauno Perttula

OH2AWL Matti Aarnio
OH2AYD Mauri Robertsson

TESTI

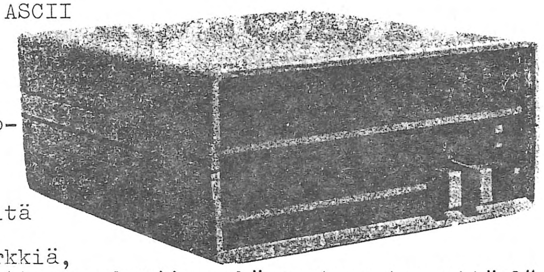
Kantronics Interface

Hamsoft™

MORSE / RTTY / ASCII Send / Receive

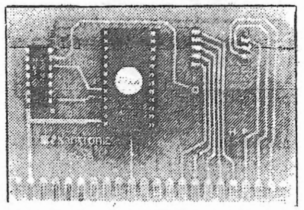
Tällä kerralla testaamme erityisesti radioamatöörejä kiinnostavia tuotteita, nimittäin ohjelmiston ja interfacen, jolla voidaan VIC-20:een liitettynä vastaanottaa ja lähettää sähkötystä (CW), radiokaukokirjoitusta (RTTY) ja ASCII-sanomien lähetystä ja vastaanottoa. Testattavat tuotteet tarjosi käyttöömme testin ajaksi Uranus Tuonti, josta lämmin kiitos Heikki Kuljulle OH6ZS:lle.

Tekniset tiedot:



- toiminta CW, RTTY tai ASCII vastaanotto/lähetys
- nopeudet RTTY 60,67, 75 tai 100 WPM, vastaten 45,5... baudia CW:llä vastaanotolla nopeuden automaattinen seuranta välillä 25-500 merkkiä/min, lähetys säädettävissä väliltä 25-500 merkkiä/min
- lähetyspuskuri 1024 merkkiä, merkkejä voidaan kirjoittaa puskuriin sekä vastaanoton että lähetyksen aikana (type ahead buffer)
- 10 kpl 256 merkin "muisteja", joihin käyttäjä voi itse kirjoittaa haluamiansa vakiosanomia. Nämä voidaan myös tallettaa ja lukea uudelleen muistiin kasettinauhurilta
- RTTY ja ASCII moodeissa toimittaessa voidaan kutsumerkit lähettää CW:llä
- Centronics-kirjoitinliitäntä
- aktiiviset filtterit CW 750 Hz, RTTY 2295 Hz
- RTTY AFSK, space 2295 Hz shift 170 Hz
- viritysindikaattori LED-patsaalla
- ei vaadi muita laajennuksia VIC-20-laitteistoon
- valmistaja Kantronics Inc, Kansas, USA, myyjä Uranus Tuonti, Lapua
- hinta 2490 mk (ohjelma + interface) (ovh)

Testattu kokonaisuus käsitti ohjelman HAMSOFT, joka toimitetaan 4 k:n EPROM ohjelmamodulina omalla liitäntäkortilla, joka sopii suoraan VIC-20 muisti-liitäntäväylään. Lisäksi testattavana oli saman valmistajan interface-yksikkö, joka liitettiin VIC:n joy-stick-liitäntään ja toisaalta lähettimen/vastaanottimen audio/mic/CW/PTT-liitäntöihin. Kaikki liitännöissä tarvittavat kaapelit ja liittimet toimitetaan laitteen mukana, tosin liittimet on kaapeleiden päähän itse juotettava (interfacen ja VIC:n välinen kaapeli on valmis). Tämä johtuu siitä, että valitettavasti eri valmistajien lähettimien ja vastaanottimien liitännät eivät ole standardoituja.



VIC-20 Program Board

Kun tarvittavat kytkennät laitteiden välillä oli tehty (PTT-kytkennän polarisaatio piti kyllä ensin kääntää) päästiin kokeilemaan laitteistoa. Aluksi kokeiltiin 144 MHz alueella ja yhteys saatiinkin helposti syntymään sähkötyksellä UR2-maahan. Koska vasta-aseman sähkötyskäsiala oli hyvä ei vastaanotossa ollut minkäänlaisia vaikeuksia. Tämän jälkeen siirryimme 145 MHz FM-bandille RTTY:ä kuuntelemaan, ja kuten arvata saattaakin ei nytkään yhteyden pidossa ollut minkäänlaisia vaikeuksia, kunhan vain ensin löysimme vasta-aseman käyttämän lähetysnopeuden. (tottumattomuutta sillä olihan tämä kirjoittajan ensimmäinen RTTY-yhteys).

Koska näytti siltä, että laitteisto toimii hyvin ainakin 144 MHz suhteellisen häiriöttömällä aaltoalueella, päätimme kokeilla ko. laitetta viela 14 MHz DX-bandilla. Kokeiluissamme pystyimme nyt käyttämään ainoastaan kuuntelua, koska radioamatöörilupamme eivät sallineet lähettämistä ko. aaltoalueella. Mutta jos vaikeuksia laitteiston toiminnassa esiintyisi tulisivat ne esiin nimenomaan kuuntelussa. Kuitenkin tälläkin aaltoalueella laitteisto toimi kohtuullisen hyvin, ainoat vaikeudet tulivat esiin, kun kuunneltavan aseman välittömässä läheisyydessä oli joku toinen miltei yhtä voimakas asema. Tällöin laitteisto ei pystynyt, kuten ennakoltakin saattoi arvata erottamaan ko. signaaleja toisistaan. (laitteiston filtterit saisivat olla jyrkempiä). Muutoin laitteisto toimi jopa yllättävän hyvin kunhan vain signaali/kohinasuhde oli riittävän hyvä.

Laitteistokokonaisuuden ehkä kuitenkin paras komponentti oli sittenkin HAMSOFT-ohjelma, jota oli helppo ja miellyttävä operoida, ja parhaimpana puolena pitäisin sitä että lähetyspuskuriin voi kirjoittaa sanomia sekä vastaanoton että lähetyksenkin aikana.

```
MORSE              09:11:01     aika
TRANSMIT                        status
 TRANSMIT SPEED 20              näyttö
 RECEIVE SPEED  22
-----------------------
2AYD DE OH2AWL TNX FER          lähetys-
-----------------------         rivi
CQ CQ CQ DE OH2AWL K            lähetys-
OH2AYD DE OH2AWL TNX F          puskuri
ER CALL & VY PSED TO M
EET & UR RST 599 599
-----------------------
OH2AWL OH2AWL DE OH2AY          vastaan-
D OH2AYD AR                     otto
```

+ - helppokäyttöinen (split screen + type-ahead-buffer)
  - ei vaadi muutoksia laitteistoihin

- - suhteellisen korkea hinta 2490 mk (ovh)
  - ei tiedostojen siirtomahdollisuutta
  - ei user-exit-mahdollisuutta käyttäjän rutiineihin (loki ym)

C-NEWS

VIC-20-laitteistoja on nyt jo myyty yli 1.000.000 kpl koko maailmassa, sillä hiukan ennen joulua Commodore ilmoitti myyneensä miljoonannen VIC-20 tietokonelaitteen. Aloitettuaan myynnin v. 1981 USA:ssa oli vuoden 1982 loppuun mennessä siellä myyty yli 800.000 kpl !!. Loput 200.000 kpl on myyty Euroopassa ja puolet niistä eli 100.000 pelkästään Brittein saarilla. Suomessa VIC-20 on ollut myynnissä vuoden päivät ja maahantuojan ilmoituksen mukaan niitä on nyt myyty yli 6.000 kpl.

Commodore 64 on ollut Suomessa jonkin aikaa myynnissä, ajoittain kauppiaat ovat joutuneet myymään eioota, ja tänä aikana niitä on myyty n. 600 kpl.

Las Vegasissa 5-9 päivinä tammikuuta pidetyssä näyttelyssä Commodore esitteli uusia henkilökohtaisia tietokoneita. Ensinnäkin siellä esiteltiin uusi taskutietokone tyypiltään HHC4, rakenteeltaan kone muistuttaa Sharpin ja Casion vastaavia laitteita. HHC4:ssä on 4k:n RAM ja siihen voidaan liittää 12 k:n lisä-RAM-paketti. Koneessa on näyttönä 24:n merkin nestekidenäyttö. BASIC-tulkki lienee tuttu BASIC 2 lisättynä seuraavilla käskyillä: LPRINT, CLOAD, CSAVE, PRINT USING. Laitteeseen voidaan liittää VIC RS232-portti ja TV tai monitori. Laite sisältää myös 24 sarakkeisen kirjoittimen interfacen. Hintaluokka USA:ssa $90!!!

Commodore 64:stä esiteltiin myös kolme uutta versiota tyypiltään SX100, jotka ulkonäöltään muistuttavat suuresti Osbornea. Diskettiasemat ovat 170K-yksiköitä, mutta normaaleja matalampia. Laitteissa on sisäänrakennettu 5"-näyttö. Värillinen versio kahdella tietolevyasemalla maksaa USA:ssa $1595. Mustavalkoisella näytöllä ja yhdellä tietolevyasemalla varustettu versio vastaavasti $995.

USA:ssa Commodoren ilmoituksen mukaisesti on jo myyty 100.000 64:sta. P500 malli on nimetty uudelleen ennenkuin se ehti myyntiin lainkaan. Uusi tyyppinimi on CMB128.

VIC-20:een ja Commodore 64:een liitettäväksi julkaistiin myös uusi kirjoitin/piirturi joka käyttää käsittelemätöntä 4,5":n paperia. Huomattavaa tässä on että laite pystyy piirtämään neljällä eri värillä ja hintaakin on vain alle 200 $.

Commodore 64:ään on tehty myös kehittynyt puhesyntetisaattori, joka puhuu naisen ja lapsen äänellä. Hinta n. 100 $. Mukana BASIC-laajennus, jossa käsky SAY,

```
esim:  SAY "KERRO NIMESI";A$     operaattori : Matti
       SAY "TERVE"A$             kone        : terve Matti
```

Commodore suunnittelee avaavansa uuden tehtaan Englannissa, joka tuottaisi kuukaudessa 60.000 VIC:ä ja 64:ta. Noin 50-60 % tuotteista arvioidaan myytävän Euroopassa.

ICPGU

SKANDINAAVISET KIRJAIMET VIC-PRINTTERILLÄ

Ohjelma käyttää hyväkseen Vic-printterin grafiikkaa. Riveillä 20-70 on kirjainten muodostamiseen tarvittava data järjestyksessä ä,ö,Ä,Ö,å ja Å.

Varsinainen kirjoitusaliohjelma on riveillä 1000-1090. Aliohjelman käytön edellytyksenä on, että ohjelmassa on aikaisemmin luettu datat taulukkoon m$ ja että yhteys printterille on avattu käskyllä OPEN 4,4,7. Kirjoitettava teksti välitetään aliohjelmalle merkkijonomuuttujassa p$.

Kirjoitettava teksti tutkitaan merkki merkiltä, ja jos havaitaan merkki, joka onkin korvattava skandinaavisella kirjaimella, kirjoitetaankin vastaavan m$ sisältö (Esim. vasemmanpuoleinen hakasuolku - ä, punnanmerkki - å)

```
10 dimm$(5)
12 rem:
14 rem tiedot skandinavisten
15 rem kirjainten kirjoittamiseen
16 rem:
20 data8,160,213,212,181,192,128,15
30 data8,184,197,196,197,184,128,15
40 data8,253,146,145,146,253,128,15
50 data8,189,194,194,194,189,128,15
60 data8,160,215,213,191,192,128,15
70 data8,248,150,149,150,248,128,15
72 rem:
74 rem tietojen luku
76 rem:
80 fori=0to5:forj=1to8
90 readt$
100 m$(i)=m$(i)+chr$(val(t$))
110 next:next
120 :
140 :
150 rem esimerkkiajo
160 :
170 :
180 p$="Testiajo     ]][[++||££%%":open4,4,7:gosub1000:close4:stop
190 :
220 :
230 :
950 rem merkit kirjoittava
960 rem aliohjelma
970 rem olettaa etta open 4,4,7
980 rem tehty aikaisemmin ohjelmassa
990 :
995 :
996 :
1000 fori=1tolen(p$)
1010 t$=mid$(p$,i,1)
1020 ift$="["thenprint#4,m$(0);:goto1090
1030 ift$="]"thenprint#4,m$(1);:goto1090
1040 ift$="+"thenprint#4,m$(2);:goto1090:rem   shift ja +
1050 ift$="|"thenprint#4,m$(3);:goto1090:rem   shift ja -
1060 ift$="£"thenprint#4,m$(4);:goto1090
1070 ift$="%"thenprint#4,m$(5);:goto1090:rem   commodore ja -
1080 print#4,t$;
1090 next:print#4:return

ready.
```

Testiajo   ääööÄÄÖÖååÅÅ

MUISTIMUUTOS

Ohjelma on julkaistu Vic-Computing lehden helmikuun numerossa. Ideana on muuttaa Vicin muistikarttaa irrottamatta muistikasetteja. Tämä on hyödyllistä esim. kun koneessa on 16K muisti ja olisi ajettava ohjelmaa, joka toimii vain perusvicillä.

HUOM! Ohjelma ei kuitenkaan tarkista, minkä verran muistia Vicissä todella on ja yritettäessä kytkeä olematonta Super Expanderia päälle kone menee sekaisin.

```
100 PRINT"J"
110 PRINT"   VIC MUISTIMUUTOS"
120 PRINT"------------------------"
130 PRINT"0       EI MUUTOSTA"
140 PRINT"1       PERUS-VIC"
150 PRINT"2       3K LAAJENNUS"
160 PRINT"3       +8K LAAJENNUS"
170 PRINT"4       +16K LAAJENNUS"
180 PRINT"5       +24K LAAJENNUS"
190 GETT$:IFT$<"0"ORT$>"5"THEN190
200 M=VAL(T$)
210 GOSUB290
220 PRINT:PRINT"MUUTOSLAJI:"
230 PRINTT$
240 PRINT:PRINT"HALUATKO    SUPER-"
250 PRINT"EXPANDERIN KAYTTOON"
260 PRINT"VAI EI? (K/E)"
270 GETT$:IFT$<>"K"ANDT$<>"E"THEN270
280 GOTO480
290 REM**********************
300 REM* LUE TARVITTAVAT  *
310 REM* DATAT            *
320 REM**********************
330 FORI=0TOM
340 READA,B,C,T$
350 NEXTI
360 RETURN
370 REM*************************************
380 REM* 1.DATA=MUISTIN ALKUOSOITE         *
390 REM* 2.DATA=MUISTIN LOPPUOSOITE        *
400 REM* 3.DATA=KUVARUUDUN ALKUOSOITE      *
410 REM*************************************
420 DATA0,0,0,EI MUUTOSTA
430 DATA16,30,30,PERUS-VIC
440 DATA4,30,30,3K LAAJENNUS
450 DATA18,64,16,8K LAAJENNUS
460 DATA18,96,16,16K LAAJENNUS
470 DATA18,128,16,24K LAAJENNUS
480 REM*************************************
490 REM* IF T$="K" KAYNNISTETAAN VIC 'SUPER*
500 REM* EXPANDERIN' KAUTTA                *
510 REM*************************************
520 REM
530 IFT$="K"THEND=41031
540 REM*************************************
550 REM* IF T$="E" KAYNNISTA VIC NORMAALIS-*
560 REM* TI JA KYTKE 'SUPER EXPANDER' POIS *
570 REM*************************************
```

```
580 IFT$="E"THEND=64824:SYS64850
590 REM*******************************************
600 REM* IF M=0 NIIN EI TEHDA MUUTOKSIA          *
610 REM*******************************************
620 IFM=0THEN690
630 REM*******************************************
640 REM* TEE MUUTOKSET                           *
650 REM*******************************************
660 POKE641,0:POKE642,A
670 POKE643,0:POKE644,B
680 POKE648,C
690 SYS(D)

READY.
```

KOMMENTTI ULKOMAALAISTEN LEHTIEN TILAAMISEEN

Yksinkertaisin tapa tilata ulkomaalaisia lehtiä on marssia lähimpään kirjakauppaan. Tämä ei kuitenkaan ole kovin edullista, sillä välityspalkkio voi olla uskomattoman suuri.

Kannattaakin marssia pankkiin ja hankkia shekki joka on kirjoitettu lehden tilaussummalle(haluttuna valuuttana tietenkin). Tämän jälkeen shekki lähetetään oman nimen ja osoitteen kera lehdelle
Säästöt voivat olla todella huomattavia. Esim. erään suuren kirjakaupan kautta vuosikerta Creative Computing lehteä maksoi helmikuussa n 280 mk, kun suoraan tilattuna hinta oli noin 190 mk.

VAROITUKSEN SANA LEVY-YKSIKÖN KÄYTTÄJILLE

Kirjoitettaessa jo levyllä olevan tiedoston päälle @-käskyllä on oltava varoivainen. Levy-yksikön käyttöoppaan sivun 26 alalaidassa kyllä pyydetään välttämään käskyn toistettua käyttöä, mutta ei kerrota mitä tapahtuu.

@-käskyä toistuvasti käytettäessä saattaa levyn hakemistossa tapahtua sotkeentumisia. Ohjelmien nimet pysyvät entisellään, mutta niiden alkupaikat levyllä menevät sekaisin(esim. kaksi ohjelmaa onkin merkitty alkavaksi samasta kohdasta). Näin olen onnistunut menettämään 4 ohjelmaa, ennenkuin luin käyttöohjeen tarkemmin.

Ohjelmien tuhoutuminen voidaan välttää käyttämällä VALIDATE käskyä aina @-käskyn jälkeen.

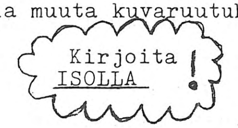
Terveisin
Juha Veijalainen

Juha Veijalainen
jäsen 101
Olavinlinnantie 4 C 60
00900 HKI

T A R K K U U S G R A F I I K K A H A H M O T I N

Varsinkin pelejä ohjelmoitaessa alkavat VICin omat grafiikkamerkit kyllästyttää.Tällöin kannattaa tuoda merkkigeneraattori RAMmiin ja poukata sinne omia kuvioita.Näin meneteltäessä tarvitaan merkkejä vastaavat luvut.Ne voit tietysti laskea piirtämällä kuviot ruutupaperille ja laskemaala ne bitti bitilta ja rivi riviltä. Suuretkin kuviot täytyy muodostaa 8x8 matriiseista ja tällöin alkaa laskeskeleminen kyllästyttää.Omistat kuitenkin tietokoneen, joka salviää samasta paljon nopeammin ja varmemmin.
Seuraavassa ohjelma joka laskee neljän 8x8 kuvion luvut ja tulostaa ne(=16x16 matriisi).
Huomattavaa:Jos haluat 8x8 kuvion,piirrä kulmaan.

- -Paina: RETURN =piirtää, spc =ei piirrä.
- -Ohjaa kursoria P↑ L← ;→ .↓
- -Piirrettyäsi paina F1
- -Jos käytät>=8K lisämuistia muuta kuvaruutukoodi.
- = KÄÄNTEINEN MERKKI




```
0rem    kuviohahmotin
1rem    ------------
2rem    j.järveläinen
3rem    ** 03.1983 **
4rem------------------------------------------
8 dima(1,15):pi=32:poke36879,8
9 print"[q][e]     kuviohahmotin"
10 rem piirrä kenttä
11 print"[q]  *TTTTTTT++TTTTTTT*"
12 fori=1to7:printtab(2)"├"tab(19)"┤":nexti
21 fori=1to2:printtab(2)"+"tab(19)"+":nexti
22 fori=1to7:printtab(2)"├"tab(19)"┤":nexti
30 print"  *┴┴┴┴┴┴┴++┴┴┴┴┴┴┴*"
1000 rem piirto-------------------------------
1001 x=3:y=3
1007 n=peek(197)
1010 ifn=13thenifx>3thenx=x-1
1020 ifn=37thenifx<18thenx=x+1
1030 ifn=21thenify>3theny=y-1
1040 ifn=22thenify<18theny=y+1
1045 ifn=32thenpi=32
1050 poke7680+22*x+y,102:poke7680+22*x+y+42
1060 ifn=15thenpi=160
1070 poke7680+22*x+y,pi
1080 ifpeek(197)=39then1900
1090 goto1007
1900rem lasku---------------------------------
1901fork=0to8step8
2001fori=7749+kto8079+kstep22
2010 forj=7to0step-1
2020 ifpeek(i+j)=160thena(b,((i-7649-k)/22-4))=a(b,((i-7649-k)/22
     -4))+2↑(7-j)
2025 pokei+j+30720,7
2030 nextj,i:b=1:nextk
2035 print"[q]
2038 rem tulostus----------------------------
2039 poke198,0
2040 fori=0to7:printa(0,1),a(1,i):nexti
2045 print"--------------------"
2050 fori=8to15:printa(0,1),a(1,i):nexti
2060 end
```

Jussi Järveläinen

OSTAN/MYYN/OSTAN/MYYN/OSTAN/MYYN/OSTAN/MYYN/OSTAN/MYYN/OSTAN/MYYN/OSTAN/MYYN

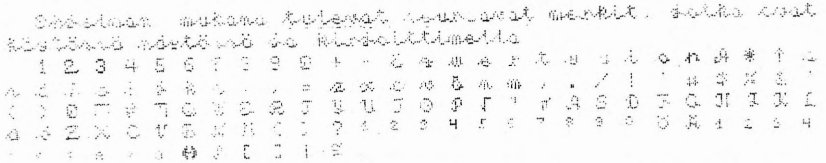
MYYN kaksi pelimodulia VIC 20:een, Omega Race ja Radar Rat Race hintaan 130mk/kpl +postikulut. Mahd. vaihd. peleihin Jelly Monsters ja Alien.
Puh. 957-52250 klo 1600 jälkeen.

OSTAN VICin BASIC-kurssin 2. osan kohtuuhintaan. Soita ip. tai ilt. 90-8033007
Jari Renko

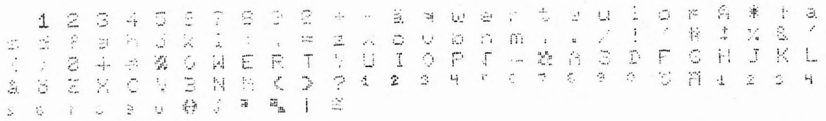
OSTAN VICin pelimodulit Jelly Monster ja Omega Race, sekä Super Expanser + 3 kt lisämuisti. Tarjoukset 697101 Eerik Skyttä tai kirjeitse os. 33980 PIRKKALA 8

MYYN 4 modulin laajennusyksikön 250 mk, shakin 130 mk ja Jupiter Landerin 120mk
Puh. 90-7555274 Pasi Vanhala

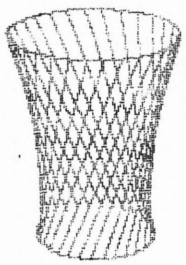
MYYN VIC-20 käyttöön tekstiohjelma mielivaltaisia merkkejä oheisen mallin mukaan:



Ohjelma GRAPHIC COPY on nyt täysin konekielinen tarkkuusgrafiikan piirtämä kuvan kopiointiohjelma, joten nopeus on enään kiinni vai kirjoittimesta. Ohjelman mukana tulevat seuraavat merkit, jotka ovat käytössä näytössä ja kirjoittimella



Saatavana olevat ohjelmat kirjoittimelle: FUNKTION KUVAAJAN PIIRTÄMINEN 105mk
GRAAFINEN TEKSTIOHJELMA 150 mk
TEKSTIOHJELMA OSITTAIN GRAAFINEN mm. ä ö Ä Ö 140 mk
TEKSTIOHJELMA POLYTEXT. 180 mk
TEKSTIOHJELMA (ei grafiikkaa) 120 mk
GRAPHIC COPY 50 mk
Muut ohjelmat: MERKINTEKO 80 mk, ilman kirjoittimen merkkejä 50 mk.
FUNKTION KULUN TUTKIMINEN 110 mk
ELEKTROLYYSI 80 mk
KEMIALLINEN REAKTIO 50 mk
MEKANIIKAN PERUSILMIÖT 100 mk
ROM-PAKETTIEN KOPIOINTIOHJELMA 50 mk
Pelit: SOKKELO 50 mk, MOON WAR 40 mk, BLIND DESTROYER 50 mk, SOITTO JA TOISTO 50 mk. Soita ja kysy! 975-24133 Osmo Miettinen, Tuiranrinne F 3, 81730 Lieksa 3



MYYN TELMAC 1800. BASIC 14 kt. Monitori 4 kt. RAM 12 kt. Kaikki hienossa kotelossa ASCII -näppäimistöllä. Runsas ohjelmisto seuraa mukana. Hinta 1500 mk. Puh. 90-5052478 iltaisin.

MYYN VIC-20:n näytön laajennuksen, 40 tai 80 merkkiä riville sekä max. 26 riviä. Testi-artikkelissa esitetty VIKKI n:o 2:ssa. Hintapyyntö 1460mk.
Puh. 90-1524505/Robertsson klo 800-1600.

<u>OHJEITA VIKKIIN KIRJOITTAJILLE</u>

- Jätä kahden (2) senttimetrin marginaali kumpaankin reunaan. Myös toimituksen laittaman sivunumeron on mahduttava marginaalin sisäpuolelle. Monistamo tarvitsee tämän tilan.
- Jotta painojäljestä tulisi hyvä, käytä hyvää (= uutta) konekirjoitus- ja printterinauhaa.
- Tarkista kirjoituksesi tekstiosa, jotta siellä ei olisi painovirheitä. Toimituksella ei ole välttämättä käytössään samaa kirjasintyyppiä omaavaa kirjoituskonetta kuin sinulla.
- Vaikka kirjoitukset voivatkin olla melko vapaita tyyliltään, älä käytä slangi- tai murresanoja asiatekstissä, jos ne eivät ole tietokoneslangia. Pakinat ovat asia erikseen.
- Suomenkielessä toisiaan vastaavat sanat kotimainen ja ulkomainen. Jos kirjoitat ulkolainen, pitäisi sinun kirjoittaa myös kotilainen, mikä lienee aivan muuta kuin olet tarkoittanut.

Toivottavasti edellä oleva ei tyrehdytä kirjoitusintoasi. Tarkoitus ei ollut se, vaan saada lehtemme teknisesti paremmaksi. Jos myöhemmin on aihetta antaa lisäohjeita kirjoittajille, asiaan palataan.

Kirjoitusterveisin

Matti Nikkanen
jäsen 0010

SIHTEERIN PALSTA

Useat jäsenet ovat tiedustelleet VIKKI-lehden 1-numeron kannessa olleen ohjelmalistauksen alkuperää ja koko listauksen julkaisumahdollisuutta.

Valittaen on todettava, ettei toimituksellakaan ole tietoa ohjelmalistauksen alkuperästä eikä sen kokonaisuudesta, vaan se on saatu konttoritekniikan näyttelystä lähinnä kirjoittimen VIC-1515 painojäljen näytteeksi.

- -

Antti Kyllönen (0199), Oulu

1) Mitä tarkoittaa VIC:n RAT-RACE-pelissä se kun tulee teksti "Yritä nyt maailmanennätystä"?
2) Miten on käynyt Oulun VIC-jälleenmyyjälle Polarmicille?
3) Mistä saisi VIC:n kirjan "Getting Acquainted With Your VIC-20"
4) Mitä hyötyä on "takanuolesta"?

1) Teksti ilmestyy näyttöön kun olet saanut yli 20.000 pistettä, jolloin voit ohjelman mukaan yrittää uutta "maailmanennätystä".
2) Polarmic Oulussa on tehnyt konkurssin.
3) Kirjaa ei tiedustelujeni mukaan ole saatavissa suoraan mistään kirjakaupasta, mutta sellaisen voi tilata vaikkapa Akateemisen kirjakaupan kautta puhelin 90-651122, osoite Keskuskatu 1, 00100 Helsinki 10. Arvioitu hinta n. 110 mk. Kirjan voi tilata myös Englannista, missä sen hinta on 6,95 £, sitä voi tiedustella esim Interface, Dept. VC, 44-46 Earls Court Road LONDON W8 6EJ, England.
4) "Takanuolella" ei ole BASIC-tulkille mitään erityistä merkitystä vaan sitä voi lähinnä pitää eräänlaisena funktionäppäimenä, jolle voit itse keksiä käyttötarkoituksen omassa sovellutusohjelmassasi.

- -

Markus Kaukonen (0341), Espoo

1) Miten saadaan sanat aakkosjärjestykseen?
2) Miten kauan voi VIC:ä pitää päällä yhtäjaksoisesti?

1) Sanojen lajitteluun on olemassa useita eri menetelmiä, ja esitän tässä tällä kerralla yksinkertaisimman tavan, joka ei ole kyllä kovin nopea jos lajiteltavia tietoja on kovin paljon.

   Lajiteltavat sanat ovat taulukossa A$() ja niiden lukumäärä on N,

```
1ØØØ M=1
1Ø1Ø L=Ø
1Ø2Ø FOR I = 1 TO N-M
1Ø3Ø IF A$(I)<=A$(I+1) THEN 1Ø6Ø
1Ø4Ø B$ = A$(I) : A$(I) = A$(I+1)
1Ø5Ø A$(I+1) = B$ : L = 1
1Ø6Ø NEXT I
1Ø7Ø M = M + 1
1Ø8Ø IF L = 1 THEN 1Ø1Ø
```

2) Ei varsinaista aikarajaa kunhan vain huolehditaan siitä, että vapaa ilmankierto säilyy.

Jäsen Paraisilta

1) Mihin VIC:ssä liitetään modeemi?
2) Mistä sellaisen saisi käsiinsä
3) Mitä se maksaa?
4) Tarvitaanko sen käyttöön muita lisälaitteita?

1) Modeemi liitetään normaalisti VIC:n USER-PORT:iin.
2) Valmiin puhelinverkkoon hyväksytyn modeemin saa helpoimmin vuokraamalla sen paikalliselta puhelinyhdistykseltä tai PTL:tä. Modeemin voi tietysti itse myös rakentaa. Yksinkertaisten hitaitten (300 baud) kytkentöjä on julkaistu useissa elektroniikkalehdissä esim. Elektroniikkauutiset 6/83 "Akustinen datamodeemi". Huomattakoon kuitenkin ETTEI PUHELINVERKKOON SAA LIITTÄÄ MUITA KUIN PUHELINLAITOKSEN HYVÄKSYMIÄ MODEEMEJA (koskee myös akustisesti liitettyjä).
   Ainakin USA:ssa on myynnissä myös Commodoren valmistama halpa (n. 100 US$) modeemi nimenomaan VIC-20 varten. Tätä ei kuitenkaan liene myyty Euroopassa).
   Datatronic Ruotsissa valmistaa myös halpaa modeemia (lienee myös n. 100 US$) VIC-20 varten. Tämä modeemi on akustinen, mutta ei liene hyväksytty Suomessa.
3) Helsingin puhelinyhdistyksen toimilupa-alueella hitaan (300 baud) modeemin asennus maksaa 500 mk ja lisäksi kuukausivuokra 80 mk/kk.
4) VIC-20:tä varten rakennettu modeemi ei tarviste muita lisälaitteita, mutta jos käytetään standardi-modeemeja tarvitaan VIC:ä varten RS232-liitäntä. VIC:ssä on kyllä valmiina eräänlainen RS-liitäntä, mutta sen jännitetasot (0-5V) eivät vastaa RS-232:n standardi jännitetasoja (-12 - +12 V).
   Molemmissa tapauksissa tarvitaan kuitenkin VIC:iin kommunikointiohjelma.

- -

Vesa Takkinen (0187), Kerimäki

1) Mikä muistipaikka VIC-20:ssa säätelee kursorin vilkkumista?
2) Mikä muistipaikka sisältää näppäimistöpuskurissa olevien merkkien lukumäärän?

1) Kursorin toimintaan vaikuttavat ainakin seuraavat muistipaikat:

2Ø4	Cursor enable (Ø = flash cursor)
2Ø5	Cursor timing countdown
36967	Cursor flashing rate and repeat key speed (mitä suurempi arvo sitä hitaampi toiminta)

2) Näppäimistöpuskurin merkkien lukumäärä on muistipaikassa

   198 number of chars in keyboard buffer

- -

Esa Eloranta (0217), Helsinki

1) Kun hankin eräästä helsinkiläisestä tietokoneliikkeestä kirjoittimen Seikosha GP-100VC:n vakuutti myyjä, että skandinaavisia kirjaimia voi helposti kirjoittaa muillakin ohjelmilla kopioimalla tekstinkäsittelyohjelmasta (VICTEXT) skandinaavisten merkkien kirjoitusrutiinin. En ole kuitenkaan tätä tietoa HELPOSTI pystynyt jäljittämään. Onko minua huijattu??
2) Onko VIC-20:lle tehty kaupallisia sovellutuksia? Kuka? Mistä saa?

1) Skandinaavisten merkkien käyttö VICTEXT:issä perustuu VIC-1515 printterin grafiikan käyttöön (sama myös Seikosha GP-100VC). Tämä on tietysti mahdollista kopioida omiinkin sovellutuksiin, mutta kaikkein helpoin tapa on kuitenkin käydä ostamassa ko. liikkeestä printteriin uusi ROM-piiri, missä on jo valmiiksi ohjelmoituna skandinaaviset merkit. Hinta piirille on 30 mk kunhan samalla voit esittää että olet ostanut ko. kirjoittimen tästä liikkeestä.
2) VIC-20 laitteistolle on toteutettu suuri joukko kaupallis-hallinnollisia sovellutuksia, mutta niitä ei ole myytävänä Suomessa. Mm Englannissa on sovellutuksista julkaistu luetteloita mutta niiden soveltumisesta suomalaiseen käyttöympäristöön ei ole tietoa.

Suomessa tällä hetkellä kaupalliseenkin sovellutukseen soveltuvat VIC-ohjelmat ovat VICTEXT-tekstinkäsittelyohjelma, VICFILE-tiedostojenkäsittelyohjelma ja SIMPLICALC-laskentaohjelma. Näiden hinnat tällä hetkellä ovat 395 mk.

- -

Kysymyksiä tälle palstalle voi lähettää VIKKI-lehden toimitukselle lehden 2. sivulla olevaan osoitteeseen, tai suoraan tämän palstan tämän hetkiselle toimittajalle os. Matti Aarnio, Linnustajankuja 2B7, 02940 Espoo 94. Puhelimitse en mielelläni vastaile kysymyksiin.

- -

Toivon pääseväni yhteyteen sellaisten henkilöiden kanssa, joilla on kokemusta "kovon" puolelta, ja jotka voisivat antaa neuvoja koskien Commodore Pet 3016 muistin laajentamista 16 K:sta 32K:een

Harri Pasanen, Hiidenkiventie 3 C, 02100 Espoo 10 p. 462 114

- -

Korjaus

Vikki no 2:ssa olleeseen ohjelmalistaukseen "kasettien etiketit" oli päässyt pujahtamaan pari virhettä, nimittäin riveille 410 ja 3100. Ko. rivien pitäisi olla:

```
410 IF I< 10 THEN 340
3100 IF IX>0 THEN 3140
```

Näillä korjauksilla pitäisi ohjelman toimia, tosin tulostusta pitää kaventaa, jos käytetään muita kirjoittimia kuin VIC-1515 tai Seikosha GP-80.

Matti Aarnio

- -

VIKKI-kerholehti ilmestyy 8 kertaa vuodessa. Kerhon jäseneksi pääsee maksamalla jäsenmaksu kerhon

PSP tilille 310223-5

LIITY VIKKI:n lukijaksi.

SKANDINAAVISET KIRJAIMET VIC-20 TIETOKONEESEEN

VIC-20 on mielestäni fantastinen tietokone hintaluokassaan, mutta yksi puute on minua harmittanut, kuten varmaan monia muitakin VICin käyttäjiä: skandinaaviset kirjaimet (Ä, Ö ja Å) puuttuvat. Tosin maahantuoja on nyt tuonut markkinoille noin 400 mk maksavan muutossarjan, jolla skandinaaviset kirjaimet voidaan asentaa jälkikäteen. (Mikäli ei halua itse tehdä muutostyötä voi muutoksen teettää ja työveloitus on noin 350 mk.) Uuden koneen ostaja voi tietysti saada nämä skandinaaviset kirjaimet valmiiksi koneeseen tingittyyn hintaan.

Seuraavassa esittelen pienen ohjelmamodulin, jonka avulla perus VIC-20:en saadaan televisoruudulle skandinaaviset kirjaimet ilman minkäänlaista laitemuutosta. Lisäksi tämä ei maksa mitään, kopiot vaan tämän ohjelmamodulin omaan koneeseesi.

Toisaalta ohjelmamoduli on mahdollisimman yksinkertainen muistin säästämiseksi. Tämä "SKAND KIRJ"-ohjelmamoduli on laitettava jokaisen sellaisen ohjelman alkuun, jossa halutaan saadaan kuvaruudulle näkyviin skandinaaviset kirjaimet Ä, Ö ja Å.

Ohjelmamodulin käyttö

Talleta tämä ohjelmamoduli kasetille (esimerkiksi nimellä "SKAND KIRJ"). Kun teet joskus ohjelmaa, jossa tarvitset skandinaavisia kirjaimia, lue moduli kasetilta muistiin ja tee itse ohjelma heti modullin perään. (Ensimmäinen vapaa käskyrivi on rivi 15.) Näin skandinaaviset kirjaimet ovat mukana uudessa ohjelmassa. Tämän uuden ohjelman voit taas erikseen tallettaa kasetille normaalisti.

Skandinaaviset kirjaimet eivät tule näkyviin, ennenkuin ohjelmamoduli on kerran ajettu. Modulin ajon kesto on noin 15 sekuntia. Toisaalta jos moduli on jo kerran ajettu, ohittaa moduli itsensä ja varsinainen ohjelma alkaa heti.

Kun ohjelmamoduli on kerran ajettu seuraavien kolmen näppäimen merkitys muuttuu:

1 @ (eli kissanhäntä) antaa merkin Ä,
2 * (eli kertomerkki) antaa merkin Ö,
3 ↑ (eli ylänuoli) antaa merkin Å.

Nämä näppäimet ovat valittu siksi, että näin pienimmällä muutosmäärällä saadaan skandinaaviset kirjaimet. Haitta on tietysti se, että skandinaaviset kirjaimet eivät ole kirjoituskonestandardin määrittelemillä paikoilla. Huomaa, että kuitenkin kertomerkki (*) toimii koneen kannalta kertomerkkinä, vaikka näyttöruutuun tulee Ö (sama juttu@- ja ↑-merkeille).

Ohjelmamodulin toiminta

Ohjelmamoduli kopioi ROM-muistissa olevan näyttöruudun merkkigeneraattorin RAM-muistiin, jossa kolmen kirjaimen symboolit muutetaan sakandinaavisiksi kirjaimiksi. Tämän jälkeen koneelle kerrotaan, että merkkigeneraattori sijaitsee nyt RAM-muistissa. Tämä kestää noin 15 sekuntia. Jos koneessa oli jo merkkigeneraattori muutettu (ohjelma on jo kerran ajettu), ohjelma ohittaa muunto-osan ja hyppää suoraan varsinaiseen ohjelmaan.

Ohjelmamodulin rajoitukset

Koska VIC-20:n merkkivalikoima on laaja (512) ja RAM-muisti pieni, vain osa merkkivalikoimasta on otettu mukaan RAM-muistin säästämiseksi. Mukaan on otettu vain isot aakkoset ja erikoismerkit. Siten mm grafiikka-merkit on jätetty pois.

Koska ROM-muistin tietoja viedään RAM-muistiin PEEK- ja POKE-käskyillä, ei koneen oma ilmoitus vapaasta muistista pidä paikkaansa. Kursorin (kohdistin) merkki muuttuu neliöstä epämääräiseksi, mutta tästä ei ole haittaa.

Kirjoitinta minulla ei vielä ole, joten en ole miettinyt siihen skandinaavisten kirjaintten ratkaisua. Ehkä joku kerholaisista on tämän tehnyt ja voisi siitä laittaa pienen jutun vaikka seuraavaan VIKKI-lehteen.

Jos joku keksii parannuksia tähän ohjelmamoduliin (miten saa vapaa muisti ilmoituksen oikeaksi, kursorin alkuperäiseksi, yms) hän voi kirjoittaa siitä myös VIKKI-lehteen.

"SKAND KIRJ"-OHJELMAMODULIN LISTAUS

```
0 IF PEEK (36869)=253 THEN 14:REM MADE BY LAURI HIRVONEN 1982-10-11
1 PRINT"SKAND KIRJ@*↑ MODULI":PRINT"ODOTA 15 SEKUNTIA":PRINT
2 FOR I=0 TO 1024
3 POKE 5120+I,PEEK(32768+I)
4 NEXT I
5 READ A:IF A=-1 THEN 9
6 CB=5120
7 FORN=0TO7:READB:POKECB+8*A+N,B:NEXT N
8 GOTO 5
9 POKE 36869,253
10 GOTO 14
11 DATA 0,66,24,36,66,126,66,66,0
12 DATA 30,24,0,60,66,126,66,66,0
13 DATA 42,66,24,36,66,66,36,24,0,-1
14 REM T@ST@ VOIT ALKAA OMAN OHJELMASI
15 END
```

VIC-terveisin Lauri Hirvonen

STOP THE PRESS

PARANNUKSIA OHJELMAMODULIIN "SKAND KIRJ"

Syksyllä 82 tekemääni "skand kirj" ohjelmamodulia olen käyttänyt tähän asti ongelmitta. Siksi lähetin siitä jutun VIKKI-lehteen. Nyt jutun lähettämisen jälkeen törmäsin ongelmaan käyttäessäni "skand kirj" modulia: merkit näyttöruudulla alkoivat aakkosjärjestyksessä "puuroontua". Syy: tein niin ison ohjelman, että se meni RAM-muistiin siirretyn merkkigeneraattorin päälle. No, ei hätää, tässä pari parannusta "skand kirj" moduliin.

Ensimmäinen parannuskeino

Alkuperäinen ohjelmamoduli toimii hyvin, kunhan ohjelman koko on alle 1 KB. Seuraavalla parannuksella saadaan 1 KB (eli 1024 tavua) lisää tilaa ohjelmalle, jolloin ohjelma voi olla n. 2 KB kooltaan.

Seuraavassa ohjelmalistauksessa on vain niiden rivien alut, joihin muutokset tulevat (itse muutos on alleviivattu). (Vanhan ohjelman paikkaus käy kätevästi VIC:in sisältyvällä kuvaruutueditorilla.)

```
0 IF PEEK (36869)=254
3 POKE 6144+I
6 CB=6144
9 POKE 36869,254:POKE 56,24:POKE 52,24
```

Tehdyt muutokset ymmärtää, kun katsoo Programmer's reference guidesta s. 174-175. (Merkkigeneraattoria siirrettiin 1 KB RAM-muistissa eteenpäin.) Rivillä 9 on samalla korjaus, jotta VIC ilmoittaisi oikein jäljellä olevan vapaan muistin ja jotta Basic ei menisi kirjoittelemaan omiaan RAM:iin siirretyn merkkigeneraattorin päälle. (Selostus löytyy VIC Revealed kirjan sivulta 123.)

Toinen parannuskeino

Tällä konstilla saadaan 2 KB lisää ohjelmatilaa (eli yhteensä n. 3 KB). Tämä keino perustuu siihen, että merkkigeneraattorista jätetään puolet pois, jolloin se mahtuu 0.5 KB:n muistiin.

Mitkä merkit jäävät nyt pois? Katso alkuperäisestä englanninkielisestä VIC:n mukana tulleesta käyttäjänoppaasta s. 141-142 tai Programmer's reference guide:sta s.268-269. 1 KB:n merkkigeneraattoriin mahtui SET1 -merkkivalikoima eli 128 erilaista merkkiä (isot aakkoset, numerot, pääosa grafiikkamerkeistä). Poissa ovat siten SET2 (eli pienet akkoset ja muutama grafiikka merkki) ja kaikkien merkkien käänteiset näytöt. Nyt 0.5 KB:n merkkivalikomassa vain SET1:n alkuosa eli merkit 0-63 ovat mukana (siis grafiikkamerkit on jätetty pois).

Tämän toisen parannuskeinon rajoitettu merkkivalikoima riittää tavallisille ohjelmille, missä käytetään vain aakkosia ja numeroita. Toisaalta tähän toiseen keinoon liittyy eräs ongelma: kursori (kohdistin) katoaa näytöstä. Kursori on kyllä aina oikeassa kohdassa, mutta se ei vain näy tai vilku. Ohjelmat kyllä toimivat muutoin oikein. Tätä ongelmaa selvittelen. Jos joku keksii ratkaisun, hän voisi siitä laittaa jutun seuraavaan VIKKIIN.

```
0 IF PEEK (36869)=255
2 FOR I=0 TO 511
3 POKE 7168+I
6 CB=7168
9 POKE 36869,255:POKE 56,28:POKE 52,28
```

Lauri Hirvonen (jäsen 0004)

o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o

M I K R O T I E T O K O N E H A R R A S T A J A T!!!!!!!!!!!!!!!

Meillä on postimyynnissä mm.:

-koko Pet-Commodore VIC-tuotevalikoima
-SHARPin tasku- ja pöytälaskimet sekä taskutietokoneet
-paljon muutakin, esim. erä englantilaisia PELIKASETTEJA ym.
-myöskin käytettyä tavaraa

E D U L L I S E S T I !

Soita ja kysy! Myös iltaisin!
Vaihtokaupoistakin voidaa keskustella.

VIC-terveisin

HOBBY-DATA
66270 PIRTTIKYLÄ
PUH.961-661434

Arvoisa Vikki-lehden toimitus

Lähetän tässä hieman lyhennetyn ja parannetun version "grafiikan tulostus" ohjelmasta. Se on hieman nopeampi kuin lehdessänne julkaistu ohjelmani. Lisäksi tämä versio on lukuyhtenevä muistissa olevan kuvan kanssa, mitä julkaistu ohjelma ei ole. Syy on rivillä 1080 olevassa step5 käskyssä. x1 on piirroksen alkuosoite. Sitä muuttamalla saa piirroksen paikan paperilla valituksi. Rivi 1110 ifrdot(p1,p2)<>1; on 1 taustan väri.

Grafiikka "tiivistää" kuvaa laskettuihin lukuihin verrattuna.

Kopiointirivit ovat 2000 – 2060

Vic-20 terveisin

Osmo Miettinen

Osmo Miettinen
Juurannrinne F 3
81730 Lieksa 3

GRAFIIKAN TULOSTUS (Esimerkkiohjelma)

```
1810 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓  VIC-20 PIIRROKSIA":PRINT"▓KUN KUVIO ON VALMIS PAINA JOTAIN K
IRJAINTA"
1820 PRINT"▓JOS PAINAT ▓J▓ TULOSTUU KUVIO KIRJOITTIMELLA"
1830 GETA$:IFA$=""THEN1830
1840 GRAPHIC2:COLOR0,0,1,1
1850 SCNCLR
1860 FORA=0TO2*πSTEPπ/15
1870 B=A+π/2.5
1880 X1=300*COS(A)+512:Y1=80*SIN(A)+200:X2=200*COS(B)+512:Y2=80*SIN(B)+800
1890 DRAW2,X1,Y1TOX2,Y2
1900 NEXT
1910 CIRCLE2,512,200,300,80:CIRCLE2,512,800,200,80,90,60
1920 GETA$:IFA$=""THEN1920
1930 IFA$="J"THENCLR:GOSUB2000
1940 SCNCLR
1950 GRAPHIC0:COLOR1,3,6,6
1960 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓ JOS HALUAT UUSINNAN,  PAINA H. JOS ET, NIIN PAINA E"
1970 GETA$:IFA$<>"H"ANDA$<>"E"THEN1970
1980 IFA$="H"THENRUN
1990 END
2000 OPEN4,4:PRINT#4,"GRAFIIKAN TULOSTUS":PRINT#4,CHR$(8):G$=CHR$(27)+CHR$(16):X
1=130
2010 FORY5=1TO999.5STEP44.8:FORP1=1TO1023STEP6.4:FORP2=Y5TOY5+38.61STEP6.4:IFP2>
1023THEN2030
2020 IFRDOT(P1,P2)<>0THEND=D+2↑Z1:G=1
2030 Z1=Z1+1:NEXTP2:D=D+128:A$=A$+CHR$(D):Z1=0:D=0:NEXTP1:A$=G$+CHR$(0)+CHR$(X1)
+A$
2040 IFG=0THENPRINT#4:A$="":GOTO2060
2050 PRINT#4,A$:A$="":G=0
2060 NEXTY5:PRINT#4,CHR$(15):PRINT#4,CHR$(16)"08 VALMISTA ON !":PRINT#4:CLOSE4:R
ETURN

READY.
```

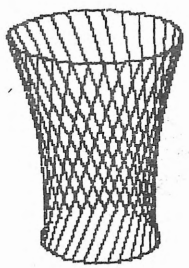
KOPIOINTIRIVIT OVAT

```
2000 OPEN4,4:PRINT#4,"GRAFIIKAN TULOSTUS":PRINT#4,CHR$(8):G$=CHR$(27)+CHR$(16):X
1=130
2010 FORY5=1TO999.5STEP44.8:FORP1=1TO1023STEP6.4:FORP2=Y5TOY5+38.61STEP6.4:IFP2>
1023THEN2030
2020 IFRDOT(P1,P2)<>0THEND=D+2↑Z1:G=1
2030 Z1=Z1+1:NEXTP2:D=D+128:A$=A$+CHR$(D):Z1=0:D=0:NEXTP1:A$=G$+CHR$(0)+CHR$(X1)
+A$
2040 IFG=0THENPRINT#4:A$="":GOTO2060
2050 PRINT#4,A$:A$="":G=0
2060 NEXTY5:PRINT#4,CHR$(15):PRINT#4,CHR$(16)"08 VALMISTA ON !":PRINT#4:CLOSE4:R
ETURN

READY.
```

Tässä ohjelmassa on taustan väri musta (=0)
katso rivi 2020

GRAFIIKAN TULOSTUS



VALMISTA ON !

KERHOKOUS

VIC-kerholaisten kokous on 14.5.83 klo 1300-1600. Kokous pidetää nuorisoasiainkeskuksen kerhohuoneistossa Hietaniemenkatu 9 B, Helsinki. Kerhokokous pidetään heti pelikilpailujen jälkeen samassa tilassa, joten kaikki joukolla mukaan. TERVETULOA!

PELIKILPAILU !!

VIC-pelikilpailu pidetään, kuten aiemmin on kerrottu 14. toukokuuta. Paikka on nuorisoasiainkeskuksen kerhohuoneisto Hietaniemenkatu 9B, Helsinki. Kello 10.00-13.00. Ilmoittautuminen tapahtuu maksamalla osallistumismaksu 15 mk kerhon tilille PSP 310223-5. Kilpailu käydään kolmessa sarjassa, pelit ovat:

- -Omegarace
- -Jellymonster (Pacman)
- -Hiirilabyrintti

Kukin osanottaja voi kilpailla missä tahansa tai kaikissa peleissä (ilmoitettava maksukuitissa). Kilpailu käydään lisäksi kahdessa ikäsarjassa, alle 12-vuotiaat ja muut. Pelikilpailun sarjojen voittajat saavat kerhon pelimestarin tittelin vuodelle 1983 ja lisäksi kerhon puheenjohtaja on luvannut sarjojen voittajille yllätyspalkinnot. NYT KAIKKI KILPAILEMAAN!

MASTER MIND PELI

Master Mind pelissä on tarkoitus arvata toisen asettama värikoodi. Pisteet jokaisen arvauksen jälkeen annetaan siten että oikeasta väristä oikealla paikalla annetaan musta piste, kun oikeasta väristä väärällä paikalla annetaan valkoinen piste. Pisteiden järjestyksellä ei ole merkitystä. Normaalissa pelissä joka ohjelmassa on A-peli on käytössä 6 väriä ja 4:n nappulan koodi, kun taas B-pelissä on 8 väriä ja 6:n nappulan koodi. Arvaukset annetaan painamalla nappuloita 1-8 sivussa olevien värilyhennyksien mukaan. A-pelissä on käytössä musta, valkoinen, punainen, vihreä, sininen ja keltainen. B-pelissa on edellisten lisäksi vielä purppura ja vaaleansininen.
Ohjelmasta voi kertoa että riveillä 20-60 valitaan peli, riveillä 100-170 tehdään koodi ja tulostetaan näyttöön käytetyt värit. Riveillä 200-280 otetaan pelaajan arvaus P$-muuttujalle kun taas riveillä 300-410 verrataan arvausta ja k$-koodia ja annetaan sen mukaan pisteet. Jos arvaus oli oikein hypätään riville 500 ja tulostetaan käytetty arvausmäärä ja ennätys.

Läh: Joonas Tuominen
Jäsennumero :0096

```
4 REM BY J.TUOMINEN
5 POKE36879,154:PRINTCHR$(147)
10 INPUT"▒A VAI B-PELI (L)";A$
20 IFA$="A"THENV$="■▚▓▒▜":GOTO60
30 IFA$="B"THENV$="■▚◣▓▒▜":GOTO60
40 IFA$<>"L"THEN10
50 END
60 PRINT"□   * MASTER MIND *"
95 REM KOODI *******
100 W=LEN(V$):R=W-2
110 K$="":FORT=1TOR
120 X=INT(RND(0)*W+1)
130 K$=K$+MID$(V$,X,1):NEXT
140 PRINT"▮■▮";:IFR=4THENPRINT"▮■";
150 FORT=1TOW:PRINTMID$(V$,T,1)"●▮";:NEXT
160 PRINT:PRINT"▒ALOITA !"
170 PRINT"▒K■ - KORJAUS":PRINT
195 REM ARVAUS ******
200 Z=Z+1:P$="":FORT=1TOR
210 GETPP$:IFPP$=""THEN210
220 IFPP$="K"ANDT>1THENT=T-1:P$=LEFT$(P$,LEN(P$)-1):PRINT"▮■ ▮";:GOTO210
225 IFPP$="1"THENPP$="■":GOTO280
230 IFPP$="2"THENPP$="▚":GOTO280
235 IFPP$="3"THENPP$="▓":GOTO280
240 IFPP$="6"THENPP$="▐":GOTO280
245 IFPP$="7"THENPP$="▒":GOTO280
250 IFPP$="8"THENPP$="▜":GOTO280
255 IFR=4THEN210
260 IFPP$="4"THENPP$="◣":GOTO280
265 IFPP$="5"THENPP$="▓":GOTO280
270 GOTO210
280 P$=P$+PP$:PRINTPP$"●▮";:NEXT
295 REM PISTEET *****
300 OI=0:FORT=1TOR:P(T)=0:K(T)=0:NEXT
310 FORT=1TOR:IFMID$(P$,T,1)=MID$(K$,T,1)THENPRINT"■ ";:P(T)=1:K(T)=1:OI=OI+1
320 NEXT:IFOI=RTHEN500
330 FORT=1TOR:FORS=1TOR
340 IFMID$(P$,T,1)=MID$(K$,S,1)ANDP(T)=0ANDK(S)=0THENPRINT"▚ ";:P(T)=1:K(S)=1
350 NEXTS,T
400 PRINT:IFR=4THENPRINT
410 GOTO200
500 IFR=6ANDE2=0THENE2=Z:GOTO550
510 IFR=6ANDE2>ZTHENE2=Z:GOTO550
520 IFR=6THEN550
530 IFE1=0THENE1=Z
540 IFE1>ZTHENE1=Z
550 PRINT:PRINT"▒AIVAN OIKEIN !!!":PRINT"KAYTIT "Z" VUOROA.":PRINT"ENNATYS ON ";
560 IFR=4THENPRINTE1:GOTO600
570 PRINTE2
600 PRINT:Z=0:GOTO10

READY.
```


0276	HÄRMÄ HEIKKI	LAHTI
0277	HÖLSÄ OLAVI	SAVITAIPALE
0278	KÄÄPÄ PERTTI	HELSINKI
0279	LUOSTARINEN TAPIO	VANTAA
0280	JÄRNSTEDT REIJO	ESPOO
0281	TILLANDER MICHAEL	HELSINKI
0282	TAIPALE JUSSI	HELSINKI
0283	HEIKKINEN ERKKI	HANKO
0284	AALTO-SETÄLÄ TAPIO	LAHTI
0285	OUTOLA PETRI	FORSSA
0286	JOUHIKAINEN PASI	ESPOO
0287	MÄKINEN HARRI	NOKIA
0288	HELOSVUORI EERO	HELSINKI
0289	KERÄNEN PEKKA	VIRRAT
0290	NYMAN KARI	PORVOO
0291	KOIVULAAKSO JUHA	ESPOO
0292	NIKKINEN KARI	HELSINKI
0293	BERGMAN STURE	HELSINKI
0294	FORSSTRÖM OLLI	ESPOO
0295	TAMMERPÄÄ TUOMO	ESPOO
0296	HELENIUS TIMO	HELSINKI
0297	PENTTALA ANTTI-JUSSI	HELSINKI
0298	VIRTANEN HARRI	HUITTINEN
0299	PALOMÄKI MARKO	KAUHAJOKI
0300	JUNTUNEN JARI	ESPOO
0301	YLIVARVI ESKO	HÄMEENLINNA
0302	ALHO SIMO	RIIHIMÄKI
0303	HÖGLUND MATTI	ULVILA
0304	KORTELAINEN PETRI	KARKKILA
0305	HAGMAN KEIJO	HELSINKI
0306	MIKKOLA MARKKU	KOUVOLA
0307	KOSKI-LAMMI SAMULI	HELSINKI
0308	HOHENTHAL ERKKI	SOMERO
0309	KIVI MIKKO	ESPOO
0310	HAMARA JOUNI	NURMES
0311	ALHO ARTO	RAISIO
0312	ARKKO JARI	VANTAA
0313	KESKISAARI RIKU	HELSINKI
0314	ILMARANTA MIKA	HELSINKI
0315	BLOMBERG KARI	RIIHIMÄKI
0316	VESA PETRI	PORI
0317	TOIVARI PETRI	VANTAA
0318	LEPPÄAHO LAURI	HELSINKI
0319	MATTILA ESA	ALAVUS
0320	FORSELL TEIJO	ORIMATTILA
0321	HEIKKINEN JARI	HELSINKI
0322	SAUKKONEN OSKU	HELSINKI
0323	VON-HEIROTH PAUL	ESPOO
0324	VON-HEIROTH CLAES	ESPOO
0325	NUMMELA KARI	RAUMA
0326	KOIVISTO HANNU	KASKINEN
0327	SIERLA JUHANI	HELSINKI
0328	AIRIKKA RAIMO	LAHTI
0329	LUOSTO ARTO	ESPOO
0330	UHTIO TOMMY	HELSINKI
0331	HAKALA PEKKA	HELSINKI
0332	SARI LASSE	PIEKSAMÄKI
0333	TAPIOLA PENTTI	NURMIJÄRVI
0334	TUOMIKANGAS JYRKI	ESPOO
0335	SEPPÄ TOMI	FORSSA

JOUKKOJULKAISU

HKE-OFFSET 1983

0336	SARKELÄ VESA	VANTAA
0337	JANTTI TUOMAS	HELSINKI
0338	REIJOLA TIMO	HELSINKI
0339	KITSKI VEIJO	NOKIA
0340	MAHONEN PETRI	IISALMI
0341	KAUKONEN MARKUS	ESPOO
0342	LAPPI VESA	HELSINKI
0343	LAPPI VILLE	HELSINKI
0344	KETTUNEN ARI	VIITASAARI
0345	HUGHES DYLAN	ESPOO
0346	RONKO MAUNO	KUOPIO
0347	KURONEN REIJO	ESPOO
0348	PERALA HEIKKI	HELSINKI
0349	LAITILA TIMO	JARVENPAÄ
0350	JOKIPALTIO SAMULI	ESPOO
0351	PAITIO PETRI	ESPOO
0352	MONTIN PETRI	KEMI
0353	OKSANEN KALEVI	LAHTI
0354	LUNDAHL REIJO	HAMEENLINNA
0355	GRIPENBERG JORN	HELSINKI
0356	GRIPENBERG CASPER	HELSINKI
0357	RAUTIAINEN JUHANI	HELSINKI
0358	KAUTTO SEIJA	ESPOO
0359	JAÄSKELAINEN ANU	VANTAA
0360	AARNIO HANNU	ESPOO
0361	RAATELAND ARJEN	HELSINKI
0362	LAMBERG ESA	VANTAA
0363	TOLVANEN PETRI	ESPOO
0364	HAKKARAINEN KARI	KERAVA
0365	LEMMETTY TERO RICO	HELSINKI
0366	LUOMA PEKKA	HELSINKI
0367	PASANEN HARRI	ESPOO

VIKKI-kerholehti ilmestyy 8 kertaa vuodessa. Kerhon jäseneksi pääsee maksamalla jäsenmaksu kerhon

PSP tilille 310223-5

LIITY VIKKI:n lukijaksi.